CONTRIVE

CONTRIVE S.R.L.
Via Enrico Fermi 18 I-24040 SUISIO (Bergamo)
Tel. +39 (0)35 4948236 Fax +39 (0)35 4933759

B1008.IT / 0907

www.gsm-control.biz

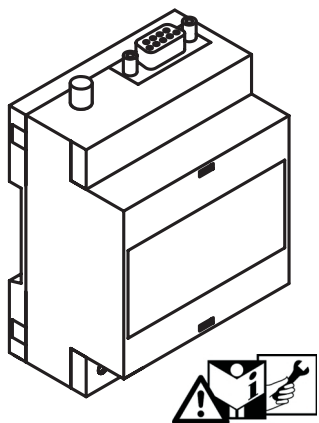
GsmTerminal-232

1008.00.00 MODEM GPRS
1008.03.00 MODEM GPRS + BATTERIA

GsmTerminal-232 PY

1008.00.10 MODEM GPRS + PYTHON
1008.03.10 MODEM GPRS + PYTHON + BATTERIA

GsmTerminal-232 GPS

1008.00.20 MODEM GPRS / GPS + PYTHON
1008.03.20 MODEM GPRS / GPS + PYTHON + BATTERIA

IT GUIDA UTENTE

SPECIFICHE SOGGETTE A MODIFICHE SENZA AVVISO.
ALCUNI TERMINI IMPIEGATI IN QUESTO DOCUMENTO POSSONO ESSERE MARCHI DI FABBRICA DI ALTRE AZIENDE E SONO MENZIONATI SOLO A SCOPO ESPLICATIVO, SENZA INTENZIONE DI VIOLARE I DIRITTI DEL LEGITTIMO PROPRIETARIO.

SEBBENE IL CONTENUTO DI QUESTA GUIDA SIA STATO ACCURATAMENTE CONTROLLATO, CONTRIVE NON POTRA' ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER QUALSIVOGLIA DANNO O PERDITA DERIVANTE DA INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO.

GARANZIA

CONTRIVE GARANTISCE I PROPRI PRODOTTI PER DUE ANNI DALLA DATA DI COSTRUZIONE, RISERVANDOSI DI RIPARARE E/O SOSTITUIRE I PRODOTTI O LE PARTI DIFETTOSE PER MATERIALE E/O COSTRUZIONE O CHE RISULTINO DIFFORMI DALLE SPECIFICHE O DALL'ORDINE.
NON E' FORNITA ALCUNA ULTERIORE GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA NE' ALCUNA COPERTURA PER MANCATI PROFITTI .
IN NESSUN CASO CONTRIVE POTRA' ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER CONSEGUENZE O DANNI DI QUALSIASI NATURA CHE DERIVINO DALL'USO DEI PROPRI PRODOTTI.

LA GARANZIA NON SI APPLICA IN CASO DI USO IMPROPRIO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
R&TTE Direttiva 1999/5/EC

Company identification: Manufacturer: Contrive, Srl
Via Enrico Fermi 18 24040 Suisio Italy

Product identification: Brand: Contrive
Equipment name: GsmTerminal-232
Equipment type: GSM/GPRS modem

Dichiariamo, sotto la nostra diretta responsabilità, che i prodotti indicati, equipaggiati con moduli Telit GE863-QUAD o GE863-PY o GE863GPS sono conformi ai requisiti essenziali della Direttiva 1999/5/CE.

La conformità con i requisiti essenziali della Direttiva 1999/5/CE sono stati verificati come prescritto dalle seguenti norme:

- **ETSI EN 301 511 : v9.0.2**
- **CENELEC EN 60950 : 2001**
- **ETSI EN 301 489-1 : v.1.4.1**
- **ETSI EN 301 489-7 : v 1.2.1**

CE 0168

Questa unità è approvata FCC come modulo da impiegare all'interno di altri dispositivi ed è conforme alle seguenti Direttive US:

- **FCC 47 Part 24**
- **FCC 47 Part 15**

NOTA: Se il prodotto è destinato ad uso portatile, dovrà essere avviata una specifica certificazione FCC. I costruttori di apparati per uso fisso, mobile o portatile che incorporano questo dispositivo dovranno verificare la compatibilità dell'intero dispositivo ai requisiti FCC per ottenere una eventuale certificazione specifica.
Dichiarazione interferenze:
Questo dispositivo è conforme con Part 15 delle FCC Rules.
L'uso è soggetto alle seguenti condizioni:
1. questo dispositivo non può causare interferenze dannose, e
2. questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse quelle che possono causare operazioni indesiderate .

Suisio, Italy 26 Febbraio 2007

FC RI7GE863G
RI7GE863L

INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

Non installare il dispositivo in prossimità di dispositivi medicali sensibili ai radiodisturbi quali pacemaker o protesi acustiche.

Spegnete il dispositivo a bordo di aeromobili.
Assicuratevi che non possa essere riacceso inavvertitamente.

Non installare in prossimità di stazioni petrolifere, depositi di carburante, impianti chimici o siti di esplosione quando il dispositivo può disturbare il funzionamento di apparati tecnici.

Il dispositivo può generare interferenze se impiegato in prossimità di apparati televisivi, radio o personal computer.

Se il dispositivo proviene da un ambiente freddo può prodursi un fenomeno di condensazione: osservare un periodo di acclimatazione di almeno 3 ore ed assicurarsi che l'unità sia completamente asciutta prima dell'impiego.

Al fine di evitare danni agli apparecchi si raccomanda l'impiego degli accessori testati e specificati come compatibili con il dispositivo.
La garanzia non copre nessuno di questi accessori.

Questo dispositivo deve essere installato da personale qualificato.
Leggere attentamente le istruzioni e conservare il documento per riferimenti futuri.
E' essenziale comprendere le informazioni e seguire le istruzioni fornite nel presente documento per assicurare un montaggio sicuro ed un impiego corretto.

Questa unità RF non è progettata per impiego in applicazioni portatili (entro 20 cm o 8 pollici dal corpo dell'utilizzatore), questo tipo di impiego è assolutamente proibito.

L'uso di questa unità in componenti o sistemi per supporto vita non è consentito e deve eventualmente essere autorizzato per iscritto.

Il funzionamento di dispositivi GSM impropriamente installati può interferire con l'attività di parti elettroniche dei veicoli.
E' sempre necessario verificare la compatibilità con apparati preesistenti.
L'attivazione di segnalazioni acustiche o luminose di veicoli circolanti su strade pubbliche è regolata da norme specifiche.

Nessun sistema hardware o software complesso può ritenersi perfetto, difetti possono essere presenti in qualsiasi sistema.

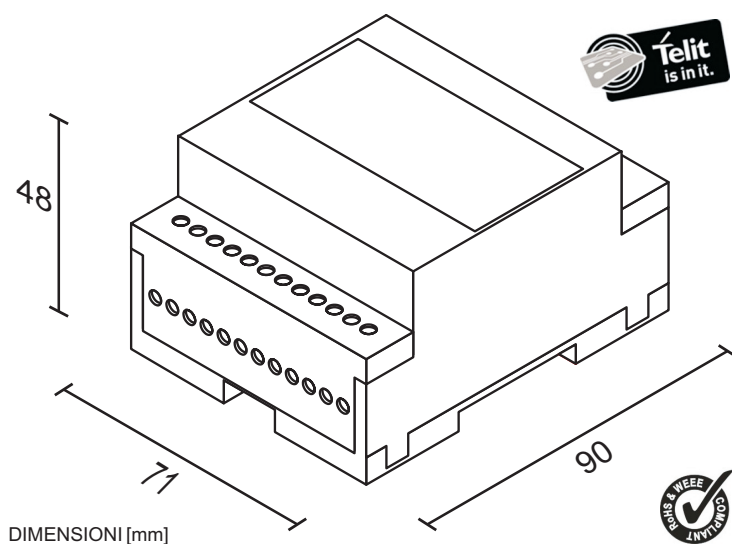
Al fine di evitare danni a persone o cose, il progettista deve pre-disporre metodi di protezione ridondanti, appropriati al rischio connesso all'impiego.

GsmTerminal- è sottoposto ad un collaudo funzionale completo.
Le specifiche sono basate sulla caratterizzazione delle unità campione testate, non si riferiscono a misure effettuate su ogni singola unità prodotta.

CONTRIVE non assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti da installazione, uso e manutenzione realizzati in difformità da quanto prescritto nel presente documento, che deve sempre accompagnare il prodotto.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

GsmTerminal-232 è un modem GSM industriale quad band per trasferimento di dati, SMS e fax attraverso reti GSM.
Le prestazioni sull'intera larghezza di banda ed il robusto contenitore permettono di realizzare velocemente nuove applicazioni in settori quali telemetria, telematica e controllo remoto. E' disponibile con ricevitore GPS integrato.
Tutte le interfacce sono incorporate nel contenitore.
Le connessioni sono adatte per l'uso in ambito domestico ed industriale.
Lo stack TCP/IP integrato in GprsTerminal+ consente semplici connessioni GPRS.
Le protezioni integrate per alimentazione ed interfaccia dati garantiscono un funzionamento affidabile anche in condizioni EMC estreme.
L'alimentazione esterna in ampio campo di tensioni CA/CC può essere integrata con una batteria opzionale che consenta una ragionevole autonomia in caso di blackout.

DIMENSIONI [mm]

CARATTERISTICHE

Quad band GSM850 / EGSM900 / DCS1800 / PCS1900 con selezione automatica della banda per applicazioni dati, sms, fax e voce.
Full Type Approved e conforme con ETSI GSM Phase 2+.

Potenza in uscita:
- Classe 4 (2W @ 850 MHz & 900 MHz)
  Classe 1 (1W @ 1800 MHz & 1900 MHz)

Sensibilità:
- -107 dBm [typ.] @ 850/900 MHz
  -106 dBm [typ.] @ 1800/1900 MHz

Ambiente:
- temperatura operativa -30 to 80°C
  umidità relativa 5 to 95% non-condensante

Contenitore:
- guida EN-50022, 4 moduli, polycarbonato, UL94 -V0
  71 x 90 x 48 mm (W x H x D) / 180 g
  IP 40 (EN-60529 / IEC 529) correttamente installato

Voce (GSM):
- Telefonia, Chiamate di emergenza
- Full Rate, Enhanced FR, Half Rate, Adaptive MultiRate
- Cancellazione Echo e riduzione del rumore
- Dual Tone Multi Frequency (DTMF)
- Full duplex handsfree

Dati GSM:
- CSD asincrono trasparente fino a 14400 bit/s
- CSD asincrono non trasparente fino a 9600 bit/s
- V.110
- Fax gruppo 3 Classe 1

Dati GPRS:
- Classe 10, Mobile Station Classe B
- Coding scheme: CS1 to CS4
- PBCCH (Packet Broadcast Control Channel)

SMS:
- SMS 160 charatteri testo o PDU
- Punto punto (MT/MO)
- SMS concatenati
- Cell broadcast

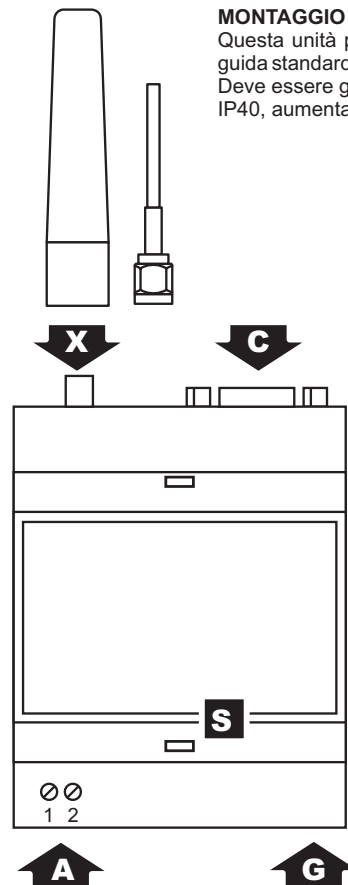
Servizi GSM Supplementari:
- Call Forwarding, Call Barring, Call Waiting, Call Hold
- Multiparty
- USSD (Unstructured Supplementary Services Data)
- Jamming detection

Protocolli aggiuntivi:
- TCP/IP
- UDP
- SMTP
- FTP

Ricevitore GPS: (opzionale)
- SiRFstarIII™ 20 canali
- Alta sensibilità per uso indoor (-159 dBm)
- Hot start < 2 secondi
- 200,000+ effective correlators

Caratteristiche aggiuntive:
- Real Time Clock con gestione Allarme
- SIM Access Profile
- Interprete Python opzionale (3Mb Flash + 1.5Mb RAM)

INSTALLAZIONE

MONTAGGIO
Questa unità può essere installata a scatto su qualsiasi guida standard EN-50022.
Deve essere garantito un minimo grado di protezione IP40, aumentato a IP54 per applicazioni all'esterno.

A. Ingresso alimentazione
2 x 2,5mm² (AWG14)

C. Interfaccia EIA/RS232
Sub-D 9 poli

X. Connettore antenna GSM
SMA/F

G. Connettore antenna GPS
RG174 + SMA/F (opzionale)

S. LED indicatore GSM
- OFF
  Non alimentato
- LAMPEGGIO LENTO
  300ms ON / 2700ms OFF
  StandBy
  Registrato ed operativo
- LAMPEGGIO VELOCE
  500ms ON / 700ms OFF
  Alimentato o in spegnimento
  Ricerca della rete
  Non registrato
- ON
  PERMANENTE
  Comunicazione in corso

X C S 1 2 A G

ATTENZIONE!
Evitare il serraggio eccessivo dei connettori delle antenne.

ALIMENTAZIONE

Alimentazione: 8 ÷ 40 V DC independente da polarità
6 ÷ 28 V AC
< 18 mA @ 12 V DC in modo low power (CFUN=5)
< 30 mA @ 12 V DC in modo standby, GPS OFF
< 60 mA @ 12 V DC in modo standby, GPS ON [2]
< 150 mA @ 12 V DC in comunicazione, GPS OFF
< 1 A @ 12 V DC max corrente di picco
2 x 2.5 mm² (AWG14) terminale a vite

Questa unità può essere alimentata in un ampio campo di tensione sia alternata che continua indipendente da polarità. Morsetti 1 e 2, in basso a sinistra.
L'alimentazione deve essere conforme alle specifiche per circuiti SELV [3] come specificato in EN60950. Varistori interni proteggono da sovratensioni.
L'alimentazione non può essere condivisa con altri apparati: è consigliato l'uso di un semplice trasformatore 12VAC / 5...10VA.
Il collegamento alla sorgente di alimentazione non deve eccedere i 3 m.

[2] Incluso consumo dell'antenna GPS (20mA @ 3.5V)
[3] Safety Extremely Low Voltage

GSM ANTENNA

L'antenna deve essere disposta lontano da dispositivi elettronici ed altre antenne.
La distanza minima raccomandata tra antenne adiacenti operanti in bande di frequenza simili è di 50cm.
In caso di segnale debole, per migliorare il segnale ricevuto, può essere impiegata un'antenna direzionale orientata alla stazione base più vicina.
La potenza di picco in trasmissione può raggiungere i 2W. L'intensità di campo RF varia con il tipo di antenna e la distanza: a 10cm dall'antenna si misurano fino a 70V/m mentre ad 1m il valore scende a 7V/m. I prodotti CE per usi residenziali ed industria leggera operano senza problemi con valori di campo fino a 3V/m.
L'antenna deve presentare le seguenti caratteristiche:

Campo di Frequenza	Standard QUAD BAND
Impedenza	50 ohms
VSWR	< 3 : 1
Guadagno	< 3 dBi / > 1.5 dBi
Potenza in ingresso	> 2 W picco

ANTENNA GPS

Collegare un'antenna GPS arriva al connettore coassiale 50Ω SMA femmina [G].
L'alimentazionepuò essere fornita da GsmTerminal-.
L'antenna deve presentare le seguenti caratteristiche:

Campo di frequenza	GPS/L1 1575.42 MHz
Alimentazione	3...5 VDC
Impedenza	50 ohms
Guadagno	3 dBi > gain > 1.5 dBi

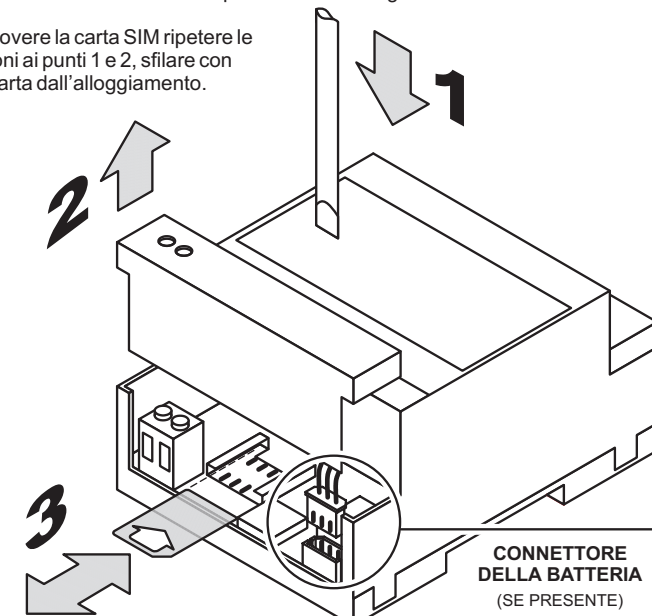
SIM CARD

L'alloggiamento della carta SIM è adatto a carte SIM da 3V conformi all'uso di GsmTerminal- secondo GSM 11.12 phase 2+. Per attivare il funzionamento di GsmTermina- la carta SIM deve essere inserita nell'apposito alloggiamento.

Assicuratevi che non sia presente alimentazione e che GsmTerminal- sia spento:

1. Sbloccate il coprimorsetti superiore utilizzando un piccolo cacciavite.
2. Fate scorrere il coprimorsetti verso l'alto per rimuoverlo.
3. Inserite la carta SIM nel'alloggiamento, i contatti orientati verso il basso.

Non mettete in funzione il dispositivo senza coprimorsetto, una volta inserita la carta SIM posizionate nuovamente il coprimorsetto e collegate l'alimentazione.

Per rimuovere la carta SIM ripetere le operazioni ai punti 1 e 2, sfilare con cura la carta dall'alloggiamento.

INTERFACCIA DCE → DTE

Comunicazione: RS-232 (DCE)
2400 ... 57600 bit/s (autobaud)
115200 bit/s (baud rate predefinito)
7/8 bit dati, 1/2 bit stop, 1 bit parità, carattere 10/11 bit
Software handshake, Hardware handshake
Sub-D 9 femmina

GsmTerminal-232 è un DCE (Data Communication Equipment).
La porta EIA232 è l'interfaccia verso il software dell'applicazione e la connessione al DTE (Data Terminal Equipment).
E' un circuito di tipo SELV, lunghezza massima 15 m, schermo non necessario.
L'applicazione comunica con GsmTerminal-232 per mezzo di comandi AT.

Il manuale dei comandi AT può essere prelevato da: *www.gsm-control.biz*.

DB9	DB25	V.24	RS-232	SEGNALE	I/O	DESCRIZIONE	PARAMETRI
1	8	109	CF	DCD	O	DATA CARRIER DETECT	> +5.0V HIGH = ACTIVE < -5.0V LOW
2	3	104	BB	RxD	O	RECEIVE DATA	> +5.0V HIGH = LOGIC 0 < -5.0V LOW = LOGIC 1
3	2	103	BA	TxD	I	TRANSMIT DATA	> +2.4V HIGH = ACTIVE < +1.5V LOW
4	20	108	CD	DTR	I	DATA TERMINAL READY	> +2.4V HIGH = ACTIVE < +1.5V LOW
5	7	101	AB	GND	-	SIGNAL GROUND	0 V
6	6	107	CC	DSR	O	DATA SET READY	> +5.0V HIGH = ACTIVE < -5.0V LOW
7	4	105	CA	RTS	I	REQUEST TO SEND	> +2.4V HIGH = ACTIVE < +1.5V LOW
8	5	106	CB	CTS	O	CLEAR TO SEND	> +5.0V HIGH = ACTIVE < -5.0V LOW
9	22	125	CE	RI	O	RING INDICATOR	> +5.0V HIGH = ACTIVE < -5.0V LOW

BATTERIA TAMPONE

Una batteria Ioni di Litio (opzionale) assicura il funzionamento del dispositivo anche in assenza dell'alimentazione principale.
Il dispositivo può funzionare sia con batteria collegata che scollegata.
La batteria si carica automaticamente mentre il dispositivo è alimentato, per questa ragione il modem non può essere spento (AT+SHDN) quando l'alimentazione esterna è presente. Una protezione specifica evita la carica eccessiva.
Scollegare la batteria per spegnere completamente il dispositivo o durante lunghi periodi di inattività.

TIPO BATTERIA: BK053450A (special package)

Tensione Nominale	3.7V
Capacità Nominale:	900 mAh @ 20°C
Temperatura in carica:	0...45°C
Temperature in uso:	-20...60°C
Umidità relativa:	65% ±20%
Degrado ciclico:	> 80% initial capacity after 300 cycles
Ritenzione di carica:	> 90% after 20 days @ 25°C

Specifici comandi AT rendono lo stato della batteria.

AT+CBC restituisce lo stato corrente della batteria e della carica:
+CBC:<bcs>,<bcl> dove:
<bcs>
- 0 dispositivo alimentato dalla batteria
- 1 batteria presente ed in carica
- 2 batteria non presente
- 3 difetto di alimentazione, chiamate inibite

<bcl>
- 0 batteria scarica o non presente
- 25 batteria stimata al 25% di carica
- 50 batteria stimata al 50% di carica
- 75 batteria stimata al 75% di carica
- 100 batteria completamente carica

AT#CBC restituisce lo stato corrente della batteria:
+CBC:<chargerState>,<batteryVoltage> dove:
<chargerState>
- 0 alimentazione principale non presente
- 1 alimentazione principale presente e batteria in carica
- 2 alimentazione principale presente e carica completa

<batteryVoltage> tensione della batteria (375 vale 3.75V), il valore reso è reale solo quando non è presente l'alimentazione esterna

E' consigliabile utilizzare il comando AT+CFUN per variare il livello di funzionamento del dispositivo riducendone il consumo durante i periodi di inattività: questo garantirà maggiore autonomia della batteria.
Un dispositivo con batteria si accende automaticamente quando viene collegata l'alimentazione principale.

Le nuove batterie LiIon sono meno nocive per l'ambiente, presentano una lunga vita e contengono materiali riciclabili. Non gettate la batteria tra i comuni rifiuti ma conferitela negli appositi punti di ritiro.
Non gettate mai la batteria nel fuoco.

PERICOLO
- Rischio di esplosione rimuovendo o sostituendo con batterie improprie.
- Sostituire solo con batterie originali.
- Non invertire le connessioni ai terminali positivo (+) e negative (-).
- Non cortocircuitare i terminali positivo (+) e negative (-).

ATTENZIONE
- Non lasciare nè usare le batterie a temperature eccessive (esposte al sole o in veicoli con temperature ambiente elevate).
Una batteria surriscaldata può incendiarsi o deteriorarsi riducendo le prestazioni e la vita operativa.
- Se in caso di perdita di elettrolita questo venisse a contatto con gli occhi, non strofinare e sciacquare abbondantemente con acqua corrente rivolgendosi immediatamente ad un medico.
- Rimuovere immediatamente la batteria se si deforma, scolora, emette odori o comunque appare in condizioni anomale durante l'uso.
Il dispositivo non deve essere utilizzato.

STILE DELL'INTERFACCIA

GsmTerminal- può essere configurato per l'impiego di tutti i tipi di interfaccia AT disponibili per i moduli Telit per mezzo di uno specifico comando AT:

AT#SELINT=<v> dove:
<v>
- 0 interfaccia tipica per GM862-GSM, GM862-GPRS
- 1 interfaccia tipica per GM862-PCS, GM862-PYTHON, QUAD-PY, TRIZIUM, GE863-QUAD
- 2 interfaccia tipica per GE864, GC864, ALL GPS PRODUCTS

Vedere il manuale dei comandi AT per una descrizione completa.

IMPIEGO RAPIDO

Inserire la carta SIM e verificare che la connessione d'antenna. Collegare un PC con un programma di emulazione di terminale. L'impostazione di fabbrica è autobaud.

Inviare un comando AT per consentire al dispositivo di rilevare baud rate e formato:
AT<cr> attendere la risposta OK
In caso di mancata risposta oltre il timeout di 200 ms, ripetere.

stabilita la connessione è consigliabile impostare un baud rate fisso:
AT+IPR=<rate><cr> attendere la risposta OK
il baud rate può essere impostato ad uno dei seguenti valori:
300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps.

Abilitare l'indicazione estesa degli errori:
AT+CMEE=<format><cr> attendere la risposta OK
<format> 0 formato numerico
1 formato verboso

Verificare la presenza della carta SIM ed il suo stato:
AT+CPIN<cr> attendere la risposta:
- +CPIN: SIM PIN SIM presente, è richiesto il PIN
- +CPIN: SIM PUK SIM presente, è richiesto il PUK
- +CPIN: READY SIM presente, non è richiesto il PIN
- +CME ERROR: 10 SIM non presente
- +CME ERROR: 13 SIM difettosa
- +CME ERROR: 14 SIM occupata
- +CME ERROR: 15 SIM impropria (deve essere una SIM card GSM)

Se richiesto, inserire il PIN:
AT+CPIN=****<cr> attendere la risposta OK
dove **** è il codice PIN della carta SIM (es.: 1234)
In caso di risposta ERROR, ripetere la verifica di presenza della SIM poichè dopo 3 tentativi falliti sarà necessario inserire il PUK per sbloccare la carta
(Vedi manuale comandi AT per la descrizione completa).

Verificare lo stato della registrazione:
AT+CREG<cr> attendere la risposta:
- +CREG: 0,0 / +CREG: 1,0 Nessuna rete GSM/DCS disponibile
- +CREG: 0,1 / +CREG: 1,1 Registrato nella rete dell'operatore
- +CREG: 0,2 / +CREG: 1,2 In attesa di registrazione in rete
- +CREG: 0,3 / +CREG: 1,3 Rete disponibile, registrazione non permessa
- +CREG: 0,4 / +CREG: 1,4 Stato di rete sconosciuto
- +CREG: 0,5 / +CREG: 1,5 Registrato in roaming

Verificare la qualità del segnale ricevuto:
AT+CSQ<cr> attendere la risposta: +CSQ: <rssi>,<ber>
il valore di <rssi> deve essere maggiore di 10
quando <rssi> vale 99 non è disponibile alcun segnale

Per effettuare una chiamata dati CSD (non GPRS) impostare la modalità dati:
AT+FCLASS=0<cr> attendere la risposta OK
Parametro memorizzato: non è necessario ripetere se non viene cambiato.

Impostare il tipo di modulazione e velocità della connessione:
AT+CBST=<mod>,0,<ce><cr> attendere la risposta OK
(Vedi manuale comandi AT per la descrizione completa).

Comporre il numero telefonico del destinatario:
ATD <PhoneNumber><cr> attendere la risposta:
- CONNECT 9600 Il modem chiamato è in linea
- BUSY La linea è occupata
- NO ANSWER Il ricevente non ha risposto alla chiamata
- NO CARRIER Non è stato possibile stabilire la connesione dati

Al termine del trasferimento dati, terminare la chiamata:
ATH<cr> attendere la risposta NO CARRIER

Prima di iniare SMS è necessario verificare le impostazioni.
Selezionare il formato SMS:
AT+CMGF=<mode><cr> attendere la risposta OK
dove <mode> è il formato SMS 0=PDU 1=Testo
Le impostazioni rimangono valide sino allo spegnimento del dispositivo.

Verificare (o impostare) il centro servizi SMS:
AT+CSCA?<cr> (Vedi manuale comandi AT per la descrizione completa).

Per l'invio diretto di un SMS:
AT+CMGS="<da>"<cr>
dove <da> è l'indirizzo di destinazione (numero di telefono)
attendere il carattere ">"
digitare il testo del messaggio (MAX 160 caratteri), chiudere con CTRL-Z (0x1A hex) o abortire con ESC (0x1B hex) attendere la risposta:
- ERROR Si sono verificati errori
- +CMS ERROR: 330 SMSC (centro servizi) sconosciuto
- +CMS ERROR: 41 Guasto temporaneo, potrebbe non essere registrato
- +CMGS: <mr> Il messaggio è stato inviato correttamente
<mr> è il numero di riferimento del messaggio

Il ricevitore GPS può essere interrogatp attraverso il modem (Controlled Mode).
Spegne il ricevitore GPS: AT$GPSP=<0>
Accende il ricevitore GPS: AT$GPSP=<1>

Il ricevitore GPS richiede un'antenna attiva che può essere alimentata internamente:
Antenna alimentata dal modem: AT$GPSAT=<0> (default)
Antenna non alimentata dal modem: AT$GPSAT=<1>

Per richiedere una posizione acquisita al ricevitore GPS:
AT$GPSACP attendere la risposta:
$GPSACP: <UTC>,<lat>,<lon>,<hdop>,<alt>,<fix>, <cog>, <spkm>,<spkn>,<date>,<nsat>

PROFILO DI FABBRICA

GsmTerminal- memorizza le impostazioni effettuate come profili nella memoria non volatile (NVM), mentenendoli anche dopo lo spegnimento del dispositivo.
Esistono due profili utente personalizzabili ed un profilo predefinito di fabbrica: se non diversamente impostato il dispositivo utilizzerà il profilo 0, predefinito in fabbrica.

- &W salva i valori correnti in entrambe le sezioni della memoria interna.
- &Y allo start-up caricherà solo la sezione base
- &P allo start-up caricherà sia la sezione base che quella estesa
- &F riporta la sezione base ai valori di fabbrica (profilo 0)
- &F1 riporta entrambe le sezioni ai valori di fabbrica (profilo 0)

I parametri memorizzati nella sezione base sono i seguenti:

GSM DATA MODE:	+CBST
AUTOBAUD:	+IPR
COMMAND ECHO:	E
RESULT MESSAGES:	Q
VERBOSE MESSAGES:	V
EXTENDED MESSAGES:	X
FLOW CONTROL OPTIONS:	&K, +IFC
CTS (C106) OPTIONS:	&B
DSR (C107) OPTIONS:	&S
DTR (C108) OPTIONS:	&D
DCD (C109) OPTIONS:	&C
RI (C125) OPTIONS:	\R
POWER SAVING:	+CFUN
DEFAULT PROFILE:	&Y0
S REGISTERS:	S0;S1;S2;S3;S4;S5;S7;S12;S25;S30;S38
CHARACTER FORMAT:	+ICF

I valori memorizzati nella sezione estesa sono i seguenti:

+CRC, +FCLASS, +DR, +ILRR, +CR, +CSNS,
+CRLP, +CNMI, +CMEE, +CSMP, +CSDH, +CSCB,
+CSSN, +CUSD, +CALM, +CRSL, +CMUT, +CAOC,
+CREG, +CLIP, +CLIR, +CMGF, +CCWA, +CLVL,
#QSS, #ACAL, #SMOV, #HFMICG, #HSMICG, #CAP,
#CODEC #SHFEC, #SRS, #STM, #SRP #SHFSD,
#NITZ, #SKIPESC #I2S1

I valori impostati dai seguenti comandi sono sempre memorizzati nella NVM, indipendentemente dal profilo:

#SELINT, +COPS, +CGCLASS, +CGDCONT, +CGQMIN, #BND, +CGQREQ, #COPSMODE, #DIALMODE

Le impostazioni Enhanced Easy GPRS sono memorizzate con il comando #SKTSAV e riportate al default con il comando #SKTRST, indipendentemente dal profilo:

#USERID, #PASSW, #PKTSZ, #DSTO, #SKTTO, #SKTSET #SKTCT

Le impostazioni per la gestione di Email sono memorizzate con il comando #ESAV e riportate al default con il comando #ERST, indipendentemente dal profilo:

#ESMTP, #EADDR, #EUSER, #EPASSW

MANUTENZIONE E CURA

GsmTerminal- è un prodotto tecnologicamente avanzato e potrà svolgere la sua funzione per molti anni se trattato con cura, seguendo le indicazioni riportate .

- Non esponete l'unità a condizioni ambientali estreme che comportino il funzionamento oltre i limiti di temperatura ed umidità indicati .
- Non usate o immagazzinate l'unità in aree sporche o polverose.
Le parti mobili (come il lettore di carta SIM) potrebbero essere danneggiate.
- Non impiegate agenti chimici per la pulizia dell'unità o della carta SIM.
- Non cercate di smontare l'unita né di rimuovere parti o etichette .
Questo prodotto non può essere riparato dall'utente.
- Non esponete l'unità all'acqua, pioggia o altri liquidi, non è stagna.
- Non sottoponete l'unità a cadute, colpi o vibrazioni violente che possono danneggiare sia parti meccaniche che elettriche.
- Non disponete l'unità in prossimità di dischi magnetici, carte di credito o altri supporti magnetici. Le informazioni contenute in questi dispositivi potrebbero essere alterate.
- Questa unità è sotto la vostra responsabilità. Impiegatela con cura e nel rispetto di ogni legge e regolamento.
Non è un giocattolo: assicuratevi che non possa essere impiegata da bambini.
- Trattate la carta SIM con la stessa cura della vostra carta di credito: non piegatela, non graffiatela né esponetela ad elettricità statica.
- Cercate di ricordare i vostri codici PIN ed attivate le funzioni di sicurezza per prevenire l'uso non autorizzato ed il furto.

Sono consentite applicazioni sia fisse che mobili, come definite di seguito:

Fisse ovvero il dispositivo è installato in posizione fissa e l'uso in altra locazione richiede la rimozione di collegamenti ed una nuova installazione.

Mobili ovvero il dispositivo può lavorare in posizioni non fisse ma comunque in modo che sia garantita una separazione di almeno 20 cm (8 pollici) tra l'antenna trasmittente ed il corpo dell'utente o di altre persone.

Nella malaugurata ipotesi di guasto del dispositivo contattate un centro autorizzato.